

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑲ Anmeldenummer: 84111101.6

⑤① Int. Cl.⁴: **F 23 J 13/08**

⑳ Anmeldetag: 18.09.84

③① Priorität: 23.09.83 DE 3334397

⑦① Anmelder: **Jacob Plein-Wagner Söhne**
Steinzeugwarenfabrik KG, D-5522 Speicher (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 11.12.85
Patentblatt 85/50

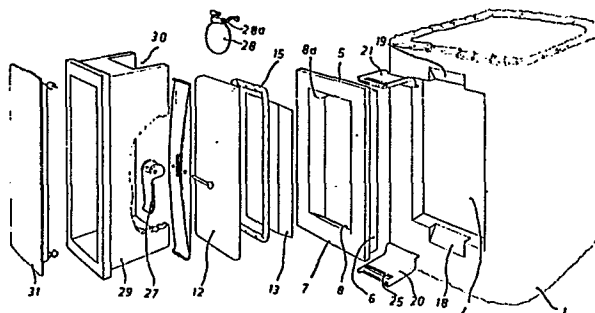
⑦② Erfinder: **Ludgen, Rudolf, Dipl.-Ing., Staudengraben 15,**
D-5522 Speicher (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE IT LI LU NL SE**

⑦④ Vertreter: **Schönherr, Wolfgang et al, Patentanwälte**
Wolfgang Schönherr Dipl.-Ing. Karl-Heinz Serwe
Hawstrasse 28, D-5500 Trier (DE)

⑤④ **Vorgefertigtes Schornsteinrohrelement.**

⑤⑦ Bei einem vorgefertigten Schornsteinrohrelement (1) aus Schamotte mit einer seitlichen Durchtrittsöffnung (4) in der Rohrwandung weist der in die Durchtrittsöffnung (4) eingesetzte Rahmen (5) einen umlaufenden Flansch (6) auf, der am Rand der Durchtrittsöffnung (4) nahezu dicht anliegt. Der Zwischenraum zwischen dem Rahmen (5) und dem Rand der Durchtrittsöffnung (4) ist durch einen säurefesten Kitt abgedichtet und die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes (1) gesehene untere und obere Innenwandung (8, 8a) des Rahmens (5) verlaufen zum Innern des Schornsteinrohrelementes (1) hin schräg nach unten geneigt. Der Rahmen (5) hat einen den Flansch (6) umlaufend überragenden Kragen (7) und die die Durchtrittsöffnung (4) verschliessende Tür (11) weist eine auf den Kragen (7) des Rahmens (5) aufliegende Türplatte (12) sowie eine in den Rahmen (5) ragende Feuerschutzplatte (13) auf.



Vorgefertigtes Schornsteinrohrelement

Die Erfindung betrifft ein vorgefertigtes Schornsteinrohrelement aus Schamotte od. dgl. mit einer seitlichen Durchtrittsöffnung in der Rohrwandung, einem in die Durchtrittsöffnung eingesetzten Rahmen aus Schamotte od. dgl. und einer in den Rahmen einsetzbaren,
5 die Durchtrittsöffnung verschließenden Tür.

Bei Verwendung eines derartigen bekannten Schornsteinrohrelementes hat sich gezeigt, daß sich im Rahmen Feuchtigkeit, insbesondere Kondenzwasser sammelt, was zu einem Säureangriff, insbesondere an den Verbindungsstellen zwischen Schornsteinrohrelement, Rahmen und Tür, führt.
10

Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, ein vorgefertigtes Schornsteinrohrelement der eingangs genannten Art vorzuschlagen, bei dem das Auftreten von Feuchtigkeit und Kondenzwasser im Rahmen vermieden wird, wobei das Schornsteinrohrelement auf einfache und preiswerte Art herstellbar ist.
15

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Rahmen einen in die Durchtrittsöffnung ragenden, umlaufenden Flansch aufweist, der am Rand der Durchtrittsöffnung nahezu dicht anliegt, wobei der Zwischenraum zwischen dem Rahmen und dem Rand der Durchtrittsöffnung durch einen säurefesten Kitt od. dgl. abgedichtet ist, und
20 daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehene untere und obere Innenwandung des Rahmens zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin schräg nach unten geneigt verlaufen.

Eine andere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen einen in die Durchtrittsöffnung ragenden, umlaufenden Flansch aufweist, der am Rand der Durchtrittsöffnung nahezu dicht anliegt, wobei der Zwischenraum zwischen dem Rahmen und dem Rand der Durchtrittsöffnung durch einen säurefesten Kitt
5 od. dgl. abgedichtet ist, daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehene untere Innenwandung des Rahmens zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin schräg nach unten geneigt verläuft und daß die obere Innenwandung des Rahmens gestuft oder treppenartig als Tropfnase ausgebildet ist.
10

Vorteilhaft ist die Länge des in die Durchtrittsöffnung ragenden Teils des Flansches des Rahmens gleich oder etwas kleiner als die Wanddicke des Schornsteinrohrelementes.

Der Rahmen weist vorzugsweise einen den Flansch umlaufend überragenden Kragen auf, der auf dem der Durchtrittsöffnung benachbarten Randabschnitt der Außenwandung des Schornsteinrohrelementes aufliegt.
15

Vorteilhaft weist die Tür eine auf den Kragen des Rahmens im eingesetzten Zustand aufliegende Türplatte aus Schamotte, Glasfaserbeton od. dgl. und eine in den Rahmen ragende Feuerschutzplatte aus Schamotte od. dgl. auf. Dabei verlaufen die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehene untere und obere Außenwandung der Feuerschutzplatte zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin schräg nach unten geneigt. Es ist möglich, die
20 untere und/oder obere Außenwandung der Feuerschutzplatte zum
25

Innern des Schornsteinrohrelementes hin gestuft oder treppenartig nach unten verlaufend auszubilden.

Vorteilhaft ist die Dicke der Feuerschutzplatte gleich oder etwas kleiner als die Summe der Wanddicke des Schornsteinrohrelementes und der Dicke des Kragens des Rahmens.

Die Türplatte weist vorteilhaft in ihrem dem Kragen des Rahmens zugeordneten Randabschnitt eine umlaufende Dichtung aus Mineral-, Keramikfaser od. dgl. auf. Die Dichtung ist vorteilhaft in eine umlaufende Nut eingelegt, die die Türplatte in ihrem dem Kragen des Rahmens zugeordneten Randabschnitt aufweist.

Vorteilhaft weist der Rand der Durchtrittsöffnung des Schornsteinrohrelementes Ausnehmungen auf, in denen zwischen der Durchtrittsöffnung und dem Rahmen die Tür in eingesetztem Zustand überragende Halter angeordnet sind. Die Halter haben je eine Schlitzöffnung, in die ein die Tür in eingesetztem Zustand haltender Spannbügel einsetzbar ist.

Nach einer vorteilhaften Ausführungsform weisen die Halter einen im wesentlichen parallel zum Flansch des Rahmens verlaufenden Endabschnitt, einen dazu etwa im rechten Winkel, parallel zum Kragen des Rahmens verlaufenden Mittelabschnitt und einen parallel, im Abstand und in entgegengesetzter Richtung zum Endabschnitt verlaufenden Vorderabschnitt auf. Mindestens zwei Halter sind vorteilhaft diametral einander gegenüberliegend an der oberen und

unteren Seite des Rahmens angeordnet. Der Spannbügel ist mit seinen Enden in die Halter einsetzbar und hat einen exzentrisch gelagerten, von Hand betätigbaren Spannhebel, der mit der Vorderseite der Tür bzw. der Türplatte zusammenwirkt.

- 5 Vorteilhaft trägt die Vorderseite der Tür bzw. Türplatte in ihrem dem Spannhebel zugeordneten Abschnitt eine Schutzplatte, die nach einer bevorzugten Ausführungsform einseitig durch ein Scharnier mit der Türplatte verbunden und als Griff aufklappbar ist. Halter, Spannbügel mit Spannhebel und Schutzplatte bestehen vor-
10 teilhaft aus Metall, Edelstahl od. dgl.

- Bei einem mehrschaligen vorgefertigten Schornsteinrohrelement ist die Tür vorteilhaft von einem Überbrückungsrahmen aus Glasfaserbeton od. dgl. umgeben und der Überbrückungsrahmen ist mit einer Abdeckblende verschließbar. Der Überbrückungsrahmen weist
15 in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehen in seiner oberen Wandung vorzugsweise eine Ausnehmung auf, deren Breite größer als die Breite des Rahmens bzw. der Tür und deren Tiefe größer als der Abstand der Türelemente von der Außenwandung des Schornsteinrohrelementes ist.

- 20 Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt.
Es zeigen:

Fig. 1 ein Schornsteinrohrelement eines mehrschaligen Schornsteins in teilweisem Schnitt,

Fig. 2 die Einzelteile der Anordnung nach Fig. 1 in teilweise auseinandergezogener Darstellung,

Fig. 3 die Einzelteile der Anordnung nach Fig. 1 bei aus dem Scharnsteinrohrelement herausgenommenem Rahmen.

- 5 Nach Fig. 1 besteht ein mehrschaliger Schornstein aus einem inneren Schornsteinrohrelement 1 und einem äußeren Schornsteinmantelrohrelement 2 sowie einer Wärmedämmschicht 3 aus Mineralfaser od. dgl. zwischen den beiden Schornsteinrohrelementen.

- 10 Wie die Fig. 1 bis 3 erkennen lassen, weist das Schornsteinrohrelement 1 in einer Seitenwandung eine Durchtrittsöffnung 4 auf, in der ein Rahmen 5 mit einem säurefesten Kitt od. dgl. befestigt ist.

- Der Rahmen 5 weist einen in die Durchtrittsöffnung 4 des Schornsteinrohrelementes 1 ragenden, umlaufenden Flansch 6, sowie den
15 Flansch umlaufend überragenden Kragen 7 auf, der auf dem der Durchtrittsöffnung 4 benachbarten Randabschnitt der Außenwandung des Schornsteinrohrelementes 1 aufliegt. Die Länge des in die Durchtrittsöffnung ragenden Abschnitts des Flansches 6 ist dabei etwas kleiner als die Dicke der Wandung des Schornsteinrohrelementes, so daß der Flansch nicht in das Innere des Schornsteinrohrelementes ragt. Dadurch wird eine Beschädigung des Flansches beim Reinigen des Schornsteinrohrelementes vermieden. Die
20 in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehene untere Innenwandung 8 des Rahmens 5 ist zum Innern des Schornsteinrohr-

elementes 1 hin schräg nach unten geneigt verlaufend ausgebildet, während die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehene obere Innenwandung 9 nach Fig. 1 gestuft als Tropfnase 10 ausgebildet ist.

- 5 Nach der Ausführungsform entsprechend Fig. 2 und 3 sind sowohl die untere als auch die obere Innenwand 8a nach unten abgescrängt.

Wie die Fig. 1 bis 3 weiter erkennen lassen, weist eine Tür 11 eine Türplatte 12 aus Schamotte, Glasfaserbeton od. dgl. und eine 10 auf der Türplatte angeordnete Feuerschutzplatte 13 aus Schamotte od. dgl. auf. Die Türplatte 12 kann eine umlaufende Nut 14 haben, in der eine Dichtung 15 aus Mineral- oder Keramikfaser eingelegt ist.

- In eingesetztem Zustand der Tür 11 liegt die Türplatte 12 mit 15 der umlaufenden Dichtung 15 auf dem Kragen 7 des Rahmens 5 auf, während die Feuerschutzplatte 13 in den Rahmen 5 ragt. Die Dicke der Feuerschutzplatte 13 ist dabei gleich oder etwas kleiner als die Summe der Wanddicke des Schornsteinrohrelementes 1 und der Dicke des Kragens 7 des Rahmens 5, so daß die Feuerschutzplatte 13 20 gegenüber der Innenwandung des Schornsteinrohrelementes 1 bzw. dem zugeordneten Ende des Flansches 6 des Rahmens 5 zurücksteht. Weiterhin zeigt Fig. 1, daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes 1 gesehene untere und obere Außenwandung 16 und 17 der Feuerschutzplatte 13 zum Innern des Schornsteinrohrelementes 1 25 hin schräg nach unten geneigt verlaufen.

Wie insbesondere die Fig. 1 und 3 erkennen lassen, weist das Schornsteinrohrelement diametral einander gegenüberliegend an dem oberen und unteren Rand der Durchtrittsöffnung 4 Ausnehmungen 18 und 19 auf, in die Halter 20, 21 derart eingesetzt sind, daß die Halter mit ihrem Endabschnitt 22 in den Zwischenraum zwischen Durchtrittsöffnung 4 und Rahmen 5 ragen und mit ihrem in etwa im rechten Winkel zum Endabschnitt verlaufenden Mittelabschnitt 23 hinter den Kragen 7 des Rahmens 5 greifen, während der Vorderabschnitt 24, der parallel im Abstand und in entgegengesetzter Richtung zum Endabschnitt 22 verläuft, die Tür in eingesetztem Zustand überragt. Die Halter sind zusammen mit dem Rahmen 5 durch den säurefesten Kitt im Schornsteinrohrelement 1 gehalten.

Die Halter 20, 21 weisen nahe dem vorderen Ende des Vorderabschnittes 24 Schlitze 25 auf, in die ein Spannbügel 26 mit seinen Enden einsetzbar ist, der einen exzentrisch gelagerten, von Hand betätigbaren Spannhebel 27 aufweist, der in geschlossenem Zustand mit seinem einen Hebelende auf der Türplatte 12 aufliegt und so die Tür 11 dicht auf dem Rahmen 5 hält. Zur Verhinderung von Beschädigungen ist in die Türplatte in ihrem dem Spannhebel 27 zugeordneten Abschnitt eine Schutzplatte 28 eingesetzt. Die Schutzplatte kann einseitig durch ein Scharnier 28a mit der Türplatte 12 verbunden und als Griff hochklappbar sein.

Wie die Fig. 1 weiter erkennen läßt, weist das Schornsteinmantelrohrelement 2 eine der Durchtrittsöffnung 4 des Schorn-

- steinrohrelementes 1 entsprechende Durchtrittsöffnung auf,
in die ein Überbrückungsrahmen 29 aus Glasfaserbeton od. dgl.
eingesetzt ist, der das Schornsteinmantelrohrelement 2 und
den mit der Wärmedämmschicht 3 ausgefüllten Zwischenraum bis
5 zum Schornsteinrohrelement 1 durchragt. Der Überbrückungsrah-
men 29 weist in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes 1
gesehen in seiner oberen Wandung eine Ausnehmung 30 auf. Die
Öffnung des Überbrückungsrahmens 29 ist durch eine Abdeckblen-
de 31 aus Edelstahl od. dgl. verschließbar.
- 10 Durch die vorgeschlagene Ausbildung werden Beschädigungen des
Schornsteinrohrelementes, insbesondere des Rahmens und der Tür
durch Kondenzwasser od. dgl. vermieden, dadurch die geeignete
Ausbildung der Innenwandung des Rahmens und der Feuerschutz-
platte bzw. durch das Anordnen von Tropfnasen das auftretende
15 Kondenzwasser immer in das Kamininnenrohrelement zurückgeleitet
wird. Der Spannbügel 26 bewirkt dabei in Verbindung mit der
Dichtung 15 einen absolut dichten Sitz der Tür 11 auf dem
Rahmen. Durch den Überbrückungsrahmen 29 ist die Zugänglich-
keit der Tür 11 auch bei mehrschaligen Schornsteinen gewährt,
20 wobei die Ausnehmung 30 bei einer temperaturbedingten Verschie-
bung des Schornsteinrohrelementes 1 einen Durchtritt des Rahmens
mit der Tür ermöglicht.

Patentansprüche

1. Vorgefertigtes Schornsteinrohrelement aus Schamotte od. dgl. mit einer seitlichen Durchtrittsöffnung in der Rohrwandung, einem in die Durchtrittsöffnung eingesetzten Rahmen aus Schamotte od. dgl. und einer in den Rahmen einsetzbaren, die Durchtrittsöffnung verschließenden Tür, dadurch gekennzeichnet, daß der
5 Rahmen (5) einen in die Durchtrittsöffnung (4) ragenden, umlaufenden Flansch (6) aufweist, der am Rand der Durchtrittsöffnung nahezu dicht anliegt, wobei der Zwischenraum zwischen dem Rahmen und dem Rand der Durchtrittsöffnung durch einen säurefesten Kitt
10 od. dgl. abgedichtet ist, und daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes (1) gesehene untere und obere Innenwandung (8, 8a) des Rahmens zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin schräg nach unten geneigt verlaufen.
2. Vorgefertigtes Schornsteinrohrelement aus Schamotte od. dgl. mit einer seitlichen Durchtrittsöffnung in der Rohrwandung, einem
15 in die Durchtrittsöffnung eingesetzten Rahmen aus Schamotte od. dgl. und einer in den Rahmen einsetzbaren, die Durchtrittsöffnung verschließenden Tür, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (5) einen in die Durchtrittsöffnung (4) ragenden, umlaufenden Flansch (6) aufweist, der am Rand der Durchtrittsöffnung
20 nahezu dicht anliegt, wobei der Zwischenraum zwischen dem Rahmen und dem Rand der Durchtrittsöffnung durch einen säurefesten Kitt od. dgl. abgedichtet ist, daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes (1) gesehene untere Innenwandung (8) des Rahmens zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin schräg nach
25

unten geneigt verläuft und daß die obere Innenwandung (9) des Rahmens (5) gestuft oder treppenartig als Tropfnase (10) ausgebildet ist.

3. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
5 dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des in die Durchtrittsöffnung ragenden Teils des Flansches (6) des Rahmens (5) gleich oder etwas kleiner als die Wanddicke des Schornsteinrohrelementes (1) ist.

4. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
10 dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (5) einen den Flansch (6) umlaufend überragenden Kragen (7) aufweist, der auf dem der Durchtrittsöffnung (4) benachbarten Randabschnitt der Außenwandung des Schornsteinrohrelementes (1) aufliegt.

5. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
15 dadurch gekennzeichnet, daß die Tür (11) eine auf dem Kragen (7) des Rahmens (5) im eingesetzten Zustand aufliegende Türplatte (12) aus Schamotte, Glasfaserbeton od. dgl. und eine in den Rahmen ragende Feuerschutzplatte (13) aus Schamotte od. dgl. aufweist.

6. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
20 net, daß die in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes (1) gesehene untere und obere Außenwandung (16, 17) der Feuerschutzplatte (13) zum Innern des Schornsteinrohrelementes (1) hin schräg nach unten geneigt verlaufen.

7. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die untere und/oder obere Außenwandung der Feuerschutzplatte (13) zum Innern des Schornsteinrohrelementes hin gestuft oder treppenartig nach unten verlaufend ausgebildet
5 ist.

8. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der Feuerschutzplatte (13) gleich oder etwas kleiner als die Summe der Wanddicke des Schornsteinrohrelementes (1) und der Dicke des Kragens (7) des Rahmens
10 (5) ist.

9. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Türplatte (12) in ihrem dem Kragen (7) des Rahmens (5) zugeordneten Randabschnitt eine umlaufende Dichtung (15) aus Mineral- oder Keramikfaser od. dgl.
15 aufweist.

10. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Türplatte (12) in ihrem dem Kragen (7) des Rahmens (5) zugeordneten Randabschnitt eine umlaufende Nut (14) aufweist, in der die Dichtung (15) eingelegt ist.

20 11. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand der Durchtrittsöffnung des Schornsteinrohrelementes (1) Ausnehmungen (18, 19) aufweist, in denen zwischen der Durchtrittsöffnung (4) und dem Rahmen (5)

die Tür (11) in eingesetztem Zustand überragende Halter (20, 21) angeordnet sind.

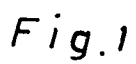
12. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (20, 21) je eine Schlitzöffnung auf-
5 weisen, in die ein die Tür (11) in eingesetztem Zustand haltender Spannbügel (26) einsetzbar ist.

13. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (20, 21) einen im wesentlichen parallel zum Flansch des Rahmens (5) verlaufenden Endabschnitt (22), einen
10 dazu etwa im rechten Winkel, parallel zum Kragen (7) des Rahmens (5) verlaufenden Mittelabschnitt (23) und einen parallel, im Abstand und in entgegengesetzter Richtung zum Endabschnitt verlaufenden Vorderabschnitt (24) aufweisen.

14. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 11 bis 13,
15 dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Halter (20, 21) diametral einander gegenüberliegend an der oberen und unteren Seite des Rahmens (5) angeordnet sind.

15. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannbügel (26) mit seinen Enden
20 in die Halter (20, 21) einsetzbar ist und einen exzentrisch gelagerten, von Hand betätigbaren Spannhebel (27) aufweist, der mit der Vorderseite der Tür (11) bzw. der Türplatte (12) zusammenwirkt.

16. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderseite der Tür (11) bzw. Türplatte (12) in ihrem dem Spannhebel (27) zugeordneten Abschnitt eine Schutzplatte (28) trägt.
- 5 17. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzplatte einseitig durch ein Scharnier (28a) mit der Türplatte (12) verbunden und als Griff aufklappbar ist.
18. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 11 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (20, 21), der Spannbügel (26)
10 mit Spannhebel (27) und die Schutzplatte (28) aus Metall, Edelstahl od. dgl. bestehen.
19. Schornsteinrohrelement nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Tür (13) von einem Überbrückungsrahmen (29) aus Glasfaserbeton od. dgl. umgeben ist und daß der
15 Überbrückungsrahmen mit einer Abdeckblende (31) verschließbar ist.
20. Schornsteinrohrelement nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Überbrückungsrahmen (29) in Längsrichtung des Schornsteinrohrelementes gesehen in seiner oberen Wandung
20 eine Ausnehmung (30) aufweist, deren Breite größer als die Breite des Rahmens (5) bzw. der Tür (11) und deren Tiefe größer als der Abstand der Türelemente von der Außenwandung des Schornsteinrohrelementes (1) ist.



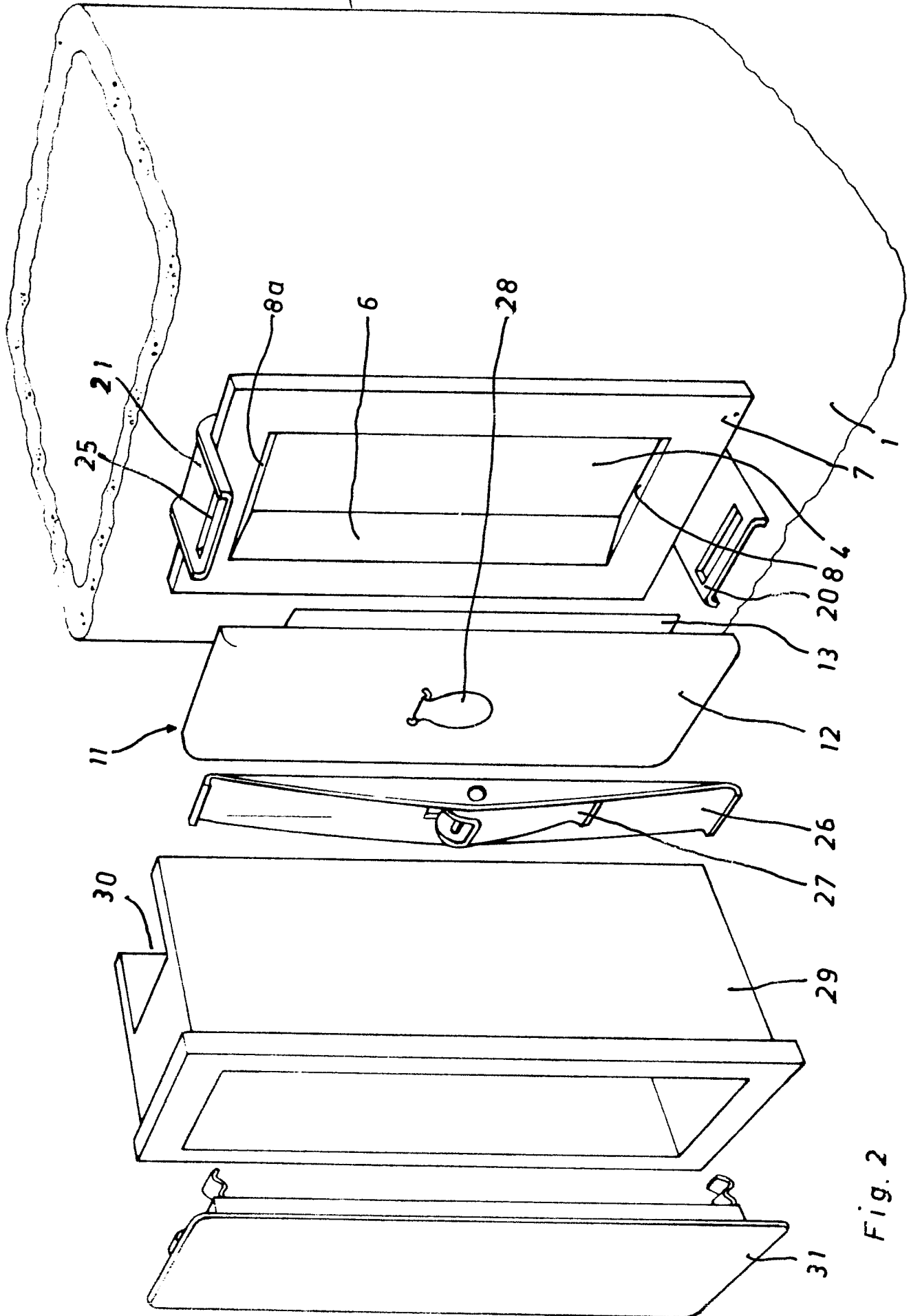


Fig. 2

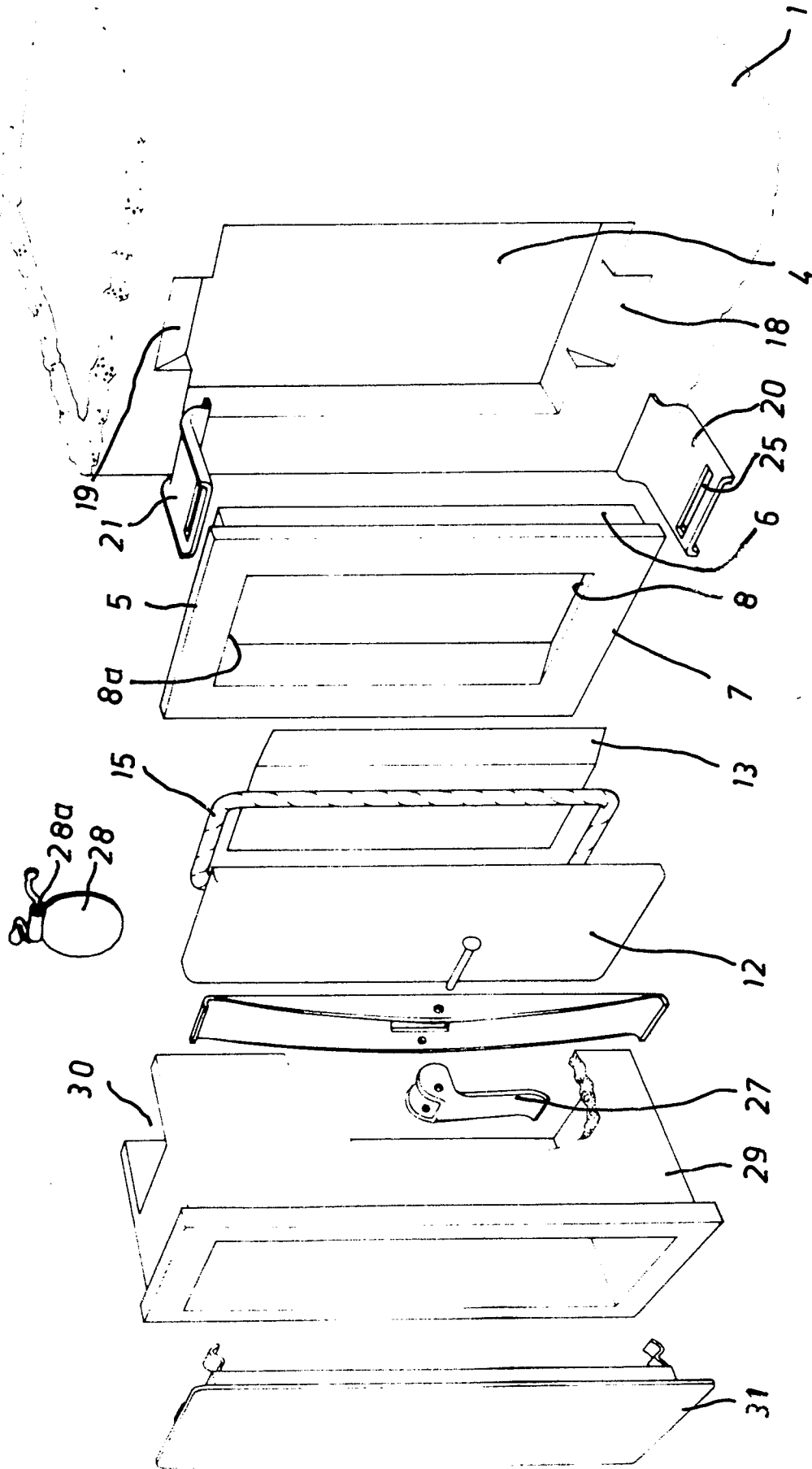


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 84111101.6														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	<u>AT - B - 113 762</u> (HAMPEL) * Gesamt *	1,2	F 23 J 13/08														

A	<u>DE - A - 2 212 193</u> (RAWITZER) * Fig. 1 *	1,2															

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			F 23 J 13/00														
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 02-08-1985	Prüfer TSCHÖLLITSCH														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	

